

POČÍTÁNÍ S MOCNINAMI

1.) NAPIŠ JAKO JEDNU MOCNINU

a) $7^3 \cdot 7^{10} =$

b) $(-3)^7 : (-3)^5 =$

c) $6^7 : 6^{10} =$

d) $2^7 \cdot 7^7 =$

e) $12^{10} : 4^{10} =$

f) $(3^3)^7$

g) $(-2)^4)^3$

2.) NAPIŠ JAKO MOCNINU SE ZÁKLADEN 2 NEBO 3

a) $16^2 =$

b) $27^4 =$

c) $128^3 =$

d) $9^{10} =$

e) $32^5 =$

f) $8^{10} =$

3.) UPRAV

a) $25 \cdot 5^3$

b) $64 \cdot 2^5$

c) $16 : 4^4$

d) $81 \cdot 9^3$

e) $196 \cdot 14^5$

f) $125 : 5^2$

4.) UPRAV A VYPOČÍTEJ

a) $5^3 \cdot 2^3 =$

b) $20^4 \cdot 5^4 =$

c) $18^3 : 6^3 =$

d) $80^5 : 40^5 =$

e) $18^5 : 9^5 =$

5.) ŘEŠ ROVNICE

a) $5^3 \cdot 5^x = 5^{10}$

b) $3^x : 3^7 = 3^{-2}$

c) $(2^x)^5 = 2^{15}$

d) $(3^x)^3 = 9^6$

6.) UPRAV

a) $3 \cdot 3^5 + 4 \cdot 2^7 - 2 \cdot 3^5 + 10 \cdot 2^7 =$

b) $4 \cdot 7^2 + 2 \cdot 5^2 + 4 \cdot 7^2 - 7^2 =$

c) $13 \cdot 3^6 + 5^3 - 4 \cdot 3^6 + 4 \cdot 5^3 =$

d) $2 \cdot 6^2 - 10 \cdot 6^2 + 2 \cdot 6^3 - 2 \cdot 6^2 + 4 \cdot 6^3 =$

7.) SEŘAĎ OD NEJMENŠÍHO PO NEJVĚTŠÍHO

a) $2^{10}, 4^4, 16^3, 128^2$

b) $81^2, 27^6, 9^5, 3^{12}$

8.) UPRAV

a) $\frac{3 \cdot 5^4 + 2 \cdot 5^4}{5^6} =$

b) $\frac{4 \cdot 3^6 + 5 \cdot 3^6}{27} =$

c) $\frac{50 \cdot 7^3 - 14 \cdot 7^3}{42^2} =$

d) $\frac{10 \cdot 3^7 + 6 \cdot 3^7}{6^5} =$

VÝSLEDKY: ① a) 7^{13} b) $(-3)^2 = 9$ c) 6^{-3} d) 14^7
 e) 3^{10} f) 3^{21} g) $(-2)^{12}$ ② a) 2^8 b) 3^{12} c) 2^{21}
 d) 3^{20} e) 2^{25} f) 2^{30} ③ a) 5^5 b) 2^{11} c) 4^{-2}
 d) 9^5 e) 14^7 f) 15 ④ a) 1000 b) $100\ 000\ 000$
 c) 27 d) 32 e) 32 ⑤ a) 7 b) 5 c) 3
 d) 4 ⑥ a) $3^5 + 14 \cdot 2^7$ b) $7^3 + 2 \cdot 5^2$
 c) $3^8 + 5^4$ d) $-10 \cdot 6^2 + 6^4$
 ⑦ a) $4^4, 2^{10}, 16^3, 128^2$ b) $81^2, 9^5, 3^{12}, 27^6$
 ⑧ a) $\frac{1}{5}$ b) ~~1000~~ 3^5 c) 7 d) $\frac{3^2}{2} = \frac{9}{2}$